

*ARCHIVE*  
*for*  
**RATIONAL MECHANICS**  
*and*  
**ANALYSIS**

*Edited by*  
**C. TRUESDELL**



**SPRINGER-VERLAG**  
**BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK · TOKYO**  
**1987**

All articles published in this journal are protected by copyright, which covers the exclusive rights to reproduce and distribute the article (e.g., as offprints), as well as all translation rights. No material published in this journal may be reproduced photographically or stored on microfilm, in electronic data bases, video disks, etc., without first obtaining written permission from the publisher. Authors publishing in this journal can, under certain conditions, benefit from library and photocopy fees collected by VG WORT. Authors of German nationality and those resident in the Federal Republic of Germany or Berlin (West), as well as citizens of Austria, Switzerland and member countries of the European Community, may apply to Verwertungsgesellschaft WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-8000 München 2, for detailed information.

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jeder Autor, der Deutscher ist oder ständig in der Bundesrepublik Deutschland oder Berlin (West) lebt oder Bürger Österreichs, der Schweiz oder eines Staates der Europäischen Gemeinschaft ist, kann unter bestimmten Voraussetzungen an der Ausschüttung der Bibliotheks- und Fotokopientantieme teilnehmen. Nähere Einzelheiten können direkt von der Verwertungsgesellschaft WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-8000 München 2, eingeholt werden.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York Tokyo - 721/11/82 - Printed in Germany  
© Springer-Verlag GmbH Co. KG Berlin Heidelberg 1987

## CONTENTS OF VOLUME 99

ACERBI, E., & N. FUSCO, A Regularity Theorem for Minimizers of Quasi-convex Integrals . . . . .	261
AMICK, C. J., Bounds for Water Waves . . . . .	91
ARONSON, D. G., & J. L. VAZQUEZ, Eventual $C^\infty$ -Regularity and Concavity for Flows in One-Dimensional Porous Media . . . . .	329
BATRA, G., On Hamilton's Principle for Thermo-Elastic Fluids and Solids, and Internal Constraints in Thermo-Elasticity . . . . .	37
BENCI, V., & G. CERAMI, Positive Solutions of Some Nonlinear Elliptic Problems in Exterior Domains . . . . .	283
BREZIS, H., & L. OSWALD, Singular Solutions for Some Semilinear Elliptic Equations . . . . .	249
CERAMI, G., see BENCI, V. . . . .	283
CHOSSAT, P., Y. DEMAY & G. IOoss, Interaction de modes azimutaux dans le problème de Couette-Taylor . . . . .	213
COHEN, H., & C.-C. WANG, On the Response and Symmetry of Elastic Materials with Internal Constraints . . . . .	1
COLEMAN, BERNARD D., & MARION L. HOGDON, On a Class of Constitutive Relations for Ferromagnetic Hysteresis . . . . .	375
DEMAY, Y., see CHOSSAT, P. . . . .	213
FRIEDMAN, A., & B. MCLEOD, Optimal Design of an Optical Lens . . . . .	147
FUSCO, N., see ACERBI, E. . . . .	261
HOGDON, MARION L., see COLEMAN, BERNARD D. . . . .	375
HULSHOF, J., see VAN DUIJN, C. J. . . . .	61
IOoss, G., see CHOSSAT, P. . . . .	213
KONDRATIEV, V. A., & O. A. OLEINIK, On the Behavior at Infinity of Solutions of Elliptic Systems with a Finite Energy Integral . . . . .	75

MADDOCKS, J. H., Stability and Folds . . . . .	301
MCLEOD, K., & J. SERRIN, Uniqueness of Positive Radial Solutions of $\Delta u + f(u) = 0$ in $R^n$ . . . . .	115
MCLEOD, B., see FRIEDMAN, A. . . . .	147
MÜLLER, S., Homogenization of Nonconvex Integral Functionals and Cel- lular Elastic Materials . . . . .	189
OLEINIK, O. A., see KONDRATIEV, V. A. . . . .	75
OSWALD, L., see BREZIS, H. . . . .	249
REDHEFFER, R., A Class of Quasilinear Differential Inequalities whose Solu- tions are Ultimately Constant . . . . .	165
SERRIN, J., see MCLEOD, K. . . . .	115
TZAVARAS, A. E., Effect of Thermal Softening in Shearing of Strain-Rate Dependent Materials . . . . .	349
VAN DUIJN, C. J., & J. HULSHOF, An Elliptic-Parabolic Problem with a Non- local Boundary Condition . . . . .	61
VAZQUEZ, J. L., see ARONSON, D. G. . . . .	329
WANG, C.-C., see COHEN, H. . . . .	1

